

TREŚĆ

Emilia Bala, Ewa Smolska Zmiany układu koryta rzeki Liwiec w ciągu ostatnich 200 lat (summary: Changes of the Liwiec channel pattern during last 200 years).....	9
Aneta Białczak, Jacek Forysiak Zróżnicowanie wypełnień holocenów starorzeczy Warty w Uniejowie (summary: Diversity of the infillings of Holocene oxbow lakes of the Warta River in Uniejów).....	21
Danuta Dzieduszyńska, Piotr Kittel, Joanna Petera-Zganiacz, Juliusz Twardy Paleogeograficzne elementy rozwoju doliny Warty w Kotlinie Kolskiej w świetle badań w stanowisku „Kozmin Las” (summary: Palaeogeographical elements of the Warta River Valley evolution within the Koło Basin in the light of investigations at the site „Kozmin Las”).....	35
Tomasz Falkowski, Piotr Ostrowski Wpływ budowy geologicznej na zróżnicowanie procesów korytowych rzeki uregulowanej na przykładzie odcinka Wisły warszawskiej (summary: Geologic structure influence on channel processes of regulated river in example of Vistula River reach in Warsaw).....	51
Jacek Forysiak, Ryszard K. Borówka, Marek Kloss, Milena Obremska, Daniel Okupny, Sławomir Żurek Geologiczna i geomorfologiczna charakterystyka torfowiska Rąbień oraz wstępne wyniki badań osadów biogenicznych (summary: Geological and geomorphological features of the Rąbień peatland and preliminary results of investigations of biogenic sediments).....	65
Piotr Gębica, Andrij Jacyszyn Rola zmian klimatu, działalności człowieka i tektoniki w późnoczwartorzędowej ewolucji doliny Dniestru na przedpolu Wschodnich Karpat (Zachodnia Ukraina) (summary: The role of climate change, human impact and tectonics in the late Quaternary evolution of the Dniester River Valley in the eastern Carpathian foreland (Western Ukraine).....	77
Marcin Jaskulski Pagórki Warciańskie – przykład złożonej formy glacygeniczej (summary: Warta Hills – an example of a complex glaciogenic form).....	101
Piotr Kittel Budowa i ewolucja doliny Neru w rejonie stanowiska Lutomiersk-Koziówki w świetle badań geoarcheologicznych (summary: Geomorphology and evolution of the Ner River Valley in the vicinity of Lutomiersk-Koziówki site in the light of geoarchaeological research).....	113
Elżbieta Kobojeck Ewolucja poglądów na genezę „wielkich stożków napływowych” na Równinie Łowicko-Błońskiej (summary: Evolution of the opinions on the genesis of “the huge alluvial fans” on the Łowicz-Błonie Plain).....	135
Małgorzata Roman Rzeźba palimpsestowa w krajobrazie polodowcowym na przykładzie wzgórza morenowego Izbicy Kujawskiej (summary: The palimpsest glacial landscape on the example of the Izbica Kujawska moraine ridge).....	147
Lucyna Wachecka-Kotkowska, Piotr Czubła, Maria Górka-Zabielska, Elżbieta Król Poligeniza pagóra w okolicach Mąkolic na wododziale Wisły i Odry na Wysoczyźnie Bełchatowskiej, region łódzki (summary: Polygenesis of the Mąkolice Hill on the Vistula and Odra Watershed on the Bełchatów Plateau, Łódź Region).....	161
Sławomir Żurek Nizina Zachodniosyberyjska – fenomen zatorfień naszej planety (summary: The West Siberian Plain – a curiosity among peatlands of our planet).....	179
Z okazji setnego numeru <i>Acta Geographica Lodziensia</i>	195
Spis prac opublikowanych w serii <i>Acta Geographica Lodziensia</i> w latach 1948–2012.....	197

ZMIANY UKŁADU KORYTA RZEKI LIWIEC W CIĄGU OSTATNICH 200 LAT

ZARYS TREŚCI

Na podstawie archiwalnych map analizowano zmiany układu koryta Liwca w ciągu ostatnich 200 lat. Do analizy układu koryta wykorzystano klasyfikację Brice'a (1975) oraz wskaźnik krętości rzeki. Cechą charakterystyczną Liwca na początku XIX w. było występowanie odcinków rozgałęzionych. Rzeka stopniowo przekształciła się w jednokorytową meandrującą lokalnie z kanałami przelewowymi. Człowiek w największym stopniu wpłynął na bieg rzeki w górnym odcinku, gdzie została on całkowicie uregulowana. Zmiany wskaźnika krętości w ciągu ostatnich 200 lat wskazują na tendencję do rozwoju procesów erozji bocznej, szczególnie na odcinkach o naturalnym charakterze. Obecnie rzeka meandruje na ponad 60 % swojej długości.

Słowa kluczowe: rzeka meandrująca, transformacja koryta, analiza map archiwalnych, Liwiec

CHANGES OF THE LIWIEC CHANNEL PATTERN DURING LAST 200 YEARS

SUMMARY

Abstract. The changes of Liwiec river channels during last 200 years have been analyzed with the use of archival topographic maps. There was also used Brice's (1975) classification and an indicator of sinuosity to analyze the river channel patterns. The most characteristic feature of Liwiec in the beginning of the XIX century was the occurrence of an anabranching pattern. The river has been transforming gradually to meandering pattern with chutes. The biggest human influence on the river channel pattern was in the upper reach of the river, where it was completely regulated. Changes of bendiness indicator during last 200 years have shown that it will tend to develop bank erosion, especially in the most natural parts of the river. Currently the Liwiec river is meandering on more than 60 % of its length.

Key words: meandering river, transformation of river channel, analysis of archival maps, Liwiec river

ZRÓŻNICOWANIE WYPEŁNIEŃ HOLOCENSKICH STARORZECZY WARTY W UNIEJOWIE

ZARYS TREŚCI

Badaniami objęto cztery starorzecza w Uniejowie, wybrane w wyniku wcześniejszej selekcji licznych fragmentów dawnych koryt Warty. Wykonano szczegółowe kartowanie ich wypełnień. W wypełnieniach stwierdzono osady biogeniczne (mulki organiczne, torfy i gytie) oraz mineralne (mulki i piaski). Oznaczono cechy litologiczne (uziarnienie, zawartość substancji mineralnej) oraz parametry fizykochemiczne (odczyn, przewodność, potencjał redox, zawartość węgla wapnia) osadów zdeponowanych w paleokorytach; oznaczono także wiek wybranych próbek metodą radiowęglową. Parametry morfometryczne i cechy wypełnień badanych paleokoryt pozwalają wiązać ich powstanie z rzeką meandrującą lub anastomozującą.

Słowa kluczowe: basen uniejowski, dolina Warty, paleokoryta, osady pozakorytowe, osady biogeniczne

DIVERSITY OF THE INFILLINGS OF HOLOCENE OXBOW LAKES OF THE WARTA RIVER IN UNIEJÓW

SUMMARY

Abstract. The study covered four oxbow lakes (palaeochannels) of the Warta River in Uniejów, located within the valley floor. Detailed mapping of the volume and thickness of the sediments was performed. Physical and chemical parameters (grain size, content of mineral substances, content of calcium carbonate, reaction) of the sediments deposited in the palaeochannels were also determined. The study objects were previously selected from among numerous fragments of former channels of the Warta River. The sediments contained biogenic (organic silts, peats, and gyttjas) and mineral deposits (silts and sands). They were dominated by overbank formations with inserts of channel sands. The geomorphological situation permits the recognition of the oxbow lakes as the remains of Holocene river channels. This was confirmed by datings of deposits at two sites. The morphometric parameters of the palaeochannels studied permit correlating their origin with a meandering and anastomosing river.

Key words: Uniejów Basin, Warta River valley, palaeochannel, overbank deposits, biogenic deposits

*Danuta Dzieduszyńska, Piotr Kittel,
Joanna Petera-Zganiacz, Juliusz Twardy*

PALEOGEOGRAFICZNE ELEMENTY ROZWOJU DOLINY WARTY W KOTLINIE KOLSKIEJ W ŚWIETLE BADAŃ W STANOWISKU „KOŹMIN LAS”

ZARYS TREŚCI

Przedstawiono stan badań w stanowisku „Koźmin Las”, mających na celu rekonstrukcję paleogeograficzną doliny Warty pod koniec allerödu i w młodszym dryasie. Badania skoncentrowano na pozostałościach subfossylnego lasu, przetrwałego w postaci karp w pozycji *in situ*, powalonych pni i innych części drzew, zachowanych w otoczeniu osadów organicznych. Przeanalizowano oraz zinterpretowano sytuację geologiczną, morfologiczną oraz wstępne wyniki analiz paleoekologicznych. Do rekonstrukcji wykorzystano dane z badań dendrologicznych, dotyczących składu gatunkowego drzew oraz ich cech morfologicznych, jako źródła informacji o warunkach funkcjonowania i zaniku nadrzecznego lasu. Uznano, że zmiany środowiskowe w dolinie Warty odzwierciedlają dynamikę globalnych zmian klimatycznych schyłku vistulianu.

Słowa kluczowe: subfossylny las, dendrologia, dolina rzeczna, naturalne globalne zmiany klimatu, młodszy dryas, Polska Środkowa

PALEOGEOGRAPHICAL ELEMENTS OF THE WARTA RIVER VALLEY EVOLUTION WITHIN THE KOŁO BASIN IN THE LIGHT OF INVESTIGATIONS AT THE SITE „KOŹMIN LAS”

SUMMARY

Abstract. In the article the investigations at the “Koźmin Las” site, aiming to the palaeogeographical reconstructions of the Warta river valley at the end of the Alleröd and in the Younger Dryas, have been presented. The main interest has been focused on the remnants of subfossil riparian forest which at the site have been well preserved in organic-rich deposits as stumps *in situ*, collapsed trees and branches. Geological and morphological position and also biotic proxies have been analysed and interpreted. Environmental archives presented in this study, comprise the morphology of the preserved trees as a recorder of site conditions during tree growth and death. Registered events reflect the dynamics of global climatic changes at the end of the Late Weichselian.

Key words: subfossil forest, dendrology, environmental archives, river valley, natural climatic changes, Younger Dryas, central Poland

WPLYW BUDOWY GEOLOGICZNEJ NA ZRÓŻNICOWANIE PROCESÓW KORYTOWYCH RZEKI UREGULOWANEJ NA PRZYKŁADZIE ODCINKA WISŁY WARSZAWSKIEJ

ZARYS TREŚCI

Od połowy XX wieku rejestrowano w korycie Wisły w Warszawie stałe obniżanie się poziomu średnich i niskich wód. Zjawisko to związane było z erozją dna koryta wywołaną jego regulacją, a także eksploatacją rumowiska rzeczno-egipskiego. Równocześnie powyżej i poniżej odcinka miejskiego rejestruje się, szczególnie obecnie nadbudowywanie powierzchni dna koryta. Powoduje to wzrost zagrożenia powodziowego. Analizowany w pracy odcinek koryta Wisły o długości około 8 km łączy strefę aggradacji – rejon Wysp Zawadowskich z erozyjną strefą rejonu Siekierki. Przeprowadzone w korycie badania echosondażowe, a także wiercenia geologiczne wykazały, że czynnikiem wpływającym na charakter procesów korytowych jest także budowa geologiczna. Płytke położenie stropu trudno rozmywanego podłoża współczesnych aluwów na uregulowanym odcinku rejonu Siekierki warunkuje jego tranzytowy charakter.

Słowa kluczowe: koryto rzeki, podłoże aluwów, regulacja koryta

GEOLOGIC STRUCTURE INFLUENCE ON CHANNEL PROCESSES OF REGULATED RIVER IN EXAMPLE OF VISTULA RIVER REACH IN WARSAW

SUMMARY

Abstract. A constant decrease of the low, as well as mean water level of the Vistula River in Warsaw has been registered from the 1950-ties. This process is genetically linked with channel bottom erosion induced by river engineering works and exploitation of alluvia. Simultaneously, an aggradation process is observed downstream and upstream from the Warsaw Vistula River reach. This in turn is considered the reason for the increase of flooding danger. The studied 8 km long channel reach connects the aggradation zone of the Zawadowskie Islands with the erosional reach of the Siekierki area. Bathymetric investigations (echosoundings) conducted in the channel zone, as well as drillings have displayed that an important factor influencing the character of the channel processes is the geological setting of the channel zone. The shallow location of the alluvia substratum built of erosionally resistant deposits in the regulated channel reach near Siekierki is the reason for its transitional character.

Key words: river channel, alluvia substratum, river engineering works

*Jacek Forysiak, Ryszard K. Borówka, Marek Kloss
Milena Obremska, Daniel Okupny, Sławomir Żurek*

GEOLOGICZNA I GEOMORFOLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA TORFOWISKA RĄBIEŃ ORAZ WSTĘPNE WYNIKI BADAŃ OSADÓW BIOGENICZNYCH

ZARYS TREŚCI

Torfowisko Rąbień położone jest w obrębie Wysoczyzny Łaskiej, około 11 km na zachód od centrum Łodzi. Misę torfowiska stanowi obniżenie zamknięte od zachodu przez zespół wydm. Prowadzone od kilkunastu lat badania geologiczne i paleoekologiczne pozwoliły na dobre rozpoznanie złożeń osadów biogenicznych, których maksymalna miąższość sięga 6,2 m. W podłożu osadów biogenicznych występują vistuliańskie utwory deluwialne przykrywające starsze osady organiczne. Wypełnienie misy torfowiska stanowią dwie główne serie: w spągu występują osady jeziorne, część stropową tworzą torfy. Wykonane dotychczas badania paleobotaniczne potwierdzają ciągłość akumulacji biogenicznej od najstarszego dryasu do współczesności. Zapis zmian środowiska przyrodniczego w analizowanych osadach ukazuje wpływ czynników naturalnych na rozwój siedliska, a także antropogenicznych, które na badanym obszarze zaznaczają się od mezolitu.

Słowa kluczowe: geomorfologia, osady biogeniczne, torfowisko, region łódzki

GEOLOGICAL AND GEOMORPHOLOGICAL FEATURES OF THE RĄBIEŃ PEATLAND AND PRELIMINARY RESULTS OF INVESTIGATIONS OF BIOGENIC SEDIMENTS

SUMMARY

Abstract. The Rąbień peatland is located within the Łaska Plateau, approximately 11 km west of the centre of the city of Łódź. The geological and palaeological studies conducted there for the last dozen years permitted obtaining thorough knowledge on the deposits of biogenic sediments, with a thickness reaching 6.2 m. The peatland's basin and its surroundings constitute an interesting example of a geomorphological form closed by a sequence of dunes. The peatland's substratum contains older organic and deluvial sediments. The mass of biogenic sediments is composed of two main series: limnic sediments at the bottom, and peats in the uppermost part. The palaeobotanical studies conducted so far confirm the continuous character of the biogenic accumulation from the Oldest Dryas to the modern times. The record of environmental changes in the sediments studied reveals the influence of natural factors on the habitat's development, but also anthropogenic factors, recorded in the study area from the Mesolithic.

Key words: geomorphology, biogenic sediments, peatland, Łódź Region

ROLA ZMIAN KLIMATU, DZIAŁALNOŚCI CZŁOWIEKA I TEKTONIKI W PÓŹNOCZWARTORZĘDOWEJ EWOLUCJI DOLINY DNIESTRU NA PRZEDPOLU WSCHODNICH KARPAT (ZACHODNIA UKRAINA)

ZARYS TREŚCI

Datowane stanowiska dokumentują występowanie w dolinie górnego Dniestru i Stryja terasy vistuliańskiej oraz 3-4 teras holocenijskich, a także oddzielnych włożeń aluwialnych i systemów paleokoryt w obrębie równiny zalewowej, datowanych na 15 000–16 000 BP, 12 000–11 000 BP, młodszy dryas, 8700–8000 BP, 5600–5400 BP, 3500–3000 BP, 2100–1700 BP, a także V–VII w. AD, X–XII w., XIV–XVI i ostatnie 150–200 lat. Wydzielone w dolinie Dniestru i jego dopływach włożenia aluwialnych dobrze korelują z wcześniej stwierdzonymi fazami dużej aktywności fluwialnej w dolinie górnej Wisły, Wisłoki, Wisłoka i Sanu na przedpolu Karpat Zachodnich. Rosnąca ilość stanowisk w dolinie Dniestru i Stryja wskazuje na występowanie obok siebie faz wzmożonej akumulacji powodziowej uwarunkowanych zwilgoceniem lub/i ochłodzeniem klimatu (młodszy dryas, 8700–8000 BP, 5600–5400 BP, V–VII w. AD), faz związanych z ingerencją człowieka (okres rzymski, X–XII w., XIX–XX w.), jak i faz nakładania się na siebie obu czynników (mała epoka lodowa).

Rozcinanie profilu podłużnego teras Dniestru postępujące od brzegu gór w dół biegu rzeki w kierunku Kotliny Górnego Dniestru, wskazuje na wzrost miąższości facji osadów pozakorytowych. Następstwo odcinków z przewagą procesów erozji rzecznej u brzegu gór i zwężeń dolinnych i agradacji w kotlinach sugeruje, że na ewolucję profilu podłużnego Dniestru, miały wpływ nie tylko zmiany klimatu i działalność człowieka ale również ruchy neotektoniczne – podnoszące w Karpatach Wschodnich i ruchy wginające w kotlinach. Efektem złożoności czynników w różnych regionach, a zatem różnych odcinkach profilu podłużnego doliny Dniestru są wydzielone typy ewolucji stożków i odcinków dolin.

Słowa kluczowe: fazy powodzi, ingerencja człowieka, Dniestr, typy stożków, Wschodnie Przedkarpacie

THE ROLE OF CLIMATE CHANGE, HUMAN IMPACT AND TECTONICS IN THE LATE QUATERNARY EVOLUTION OF THE DNIESTER RIVER VALLEY IN THE EASTERN CARPATHIAN FORELAND (WESTERN UKRAINE)

SUMMARY

Abstract. The dated sites in the valleys of Dniester and Stryj Rivers documents the occurrence of Vistulian terrace and 3–4 Holocene terraces and several alluvial fills and paleochannel systems within the floodplain, dating back to the 15 000–16 000 BP, 12 000–11 000 BP, Younger Dryas, 8700–8000 BP, 5600–5400 BP, 3500–3000 BP, 2100–1700 BP, as well as periods 5th-6th, 10th-12th, 14th-16th and the last 150–200 years. Alluvial fills distinguished in the Upper Dniester and its tributaries correlate well with previously established phases of enhanced fluvial activity in the valleys of Upper Vistula, the Wisłoka, Wisłok and San in the Western Carpathian Foreland. Increasing number of sites in the Dniester and Stryj Rivers indicates occurrence of enhanced flood accumulation connected with increase in precipitation or/and cooling of climate (Younger Dryas, 8700–8000 BP, 5600–5400 BP, 5th-7th), phases connected with human impact (Roman Period, 10th-12th and 19th-20th centuries) as well as phases of coincidence of both factors (Little Ice Age). Cutting through the longitudinal profile of the Dniester terraces progressed from the mountain margin downstream towards the Upper Dniester Basin shows that thickness of overbank sediments increased. The succession of valley segments with predominance of fluvial erosion at the mountain margin and valley narrowing and accumulation processes in the basins, on the evolution of the longitudinal profile of the Dniester valley, suggest that it is influenced not only by climate change and human impact but also by neotectonic movements – uplifting at the Eastern Carpathians margin and subsidence in the basins. In consequence of complexity above factors in the different regions therefore in the different sections of the longitudinal profile of the Dniester valley we can distinguish several evolution types of alluvial cone and sections of valleys.

Key words: flood phases, human impact, Dniester valley, types of alluvial fan, Eastern Carpathian Foreland

PAGÓRKI WARCIAŃSKIE – PRZYKŁAD ZŁOŻONEJ FORMY GLACIGENICZNEJ

ZARYS TREŚCI

Celem artykułu jest zaprezentowanie formy glacialnej jaką są Pagórki Warciańskie. Forma ta, pomimo prowadzonych od pół wieku badań, do chwili obecnej zaliczana jest do różnych typów genetycznych. Wykonano krótki przegląd literatury ukazujący problem. Następnie przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych na podstawie analizy mezostrukturalnej. Analizę oparto na wynikach pomiarów spękań, uskoków, fałdów i warstw zaburzonych. Wytyczone płaszczyzny symetrii były podstawą do wyznaczania osi przebiegu paleonaprężeń oraz ich charakteru. Na tej podstawie udokumentowano oraz opisano dwa piętra strukturalne będące efektem dwóch etapów powstawania tej formy.

Słowa kluczowe: zlodowacenie warty, złożone formy polodowcowe, analiza uskoków i spękań

WARTA HILLS – AN EXAMPLE OF A COMPLEX GLACIOGENIC FORM

SUMMARY

Abstract. This article aims to present the glaciogenic form of Warta Hills. This form after half century research, even in today's literature is among the different genetic types. A short review of the literature showing the problem has been performed and results of research based on mesostructural analysis have been presented. Research was based on measurements of joints, faults, folds and disturbed layers. The horizontal principal palaeostress axes were reconstructed as strike of the symmetry planes. On this basis, two structural levels which result from the two stages of the formation of this form have been documented.

Key words: Wartanian Glaciation, complex glaciogenic form, analysis of faults and joints

BUDOWA I EWOLUCJA DOLINY NERU W REJONIE STANOWISKA LUTOMIERSK-KOZIÓWKI W ŚWIETLE BADAŃ GEOARCHEOLOGICZNYCH

ZARYS TREŚCI

Artykuł prezentuje wyniki badań geomorfologicznych i geoarcheologicznych, prowadzonych w ostatnich latach w dolinie Neru między Behcicami a Lutomierniem, przede wszystkim na obszarze wielokulturowego pradziejowego i wczesnośredniowiecznego kompleksu osadniczego, na stanowisku Lutomiersk-Koziówka. Badania geomorfologiczne dowiodły, że samo stanowisko zajmuje fragment plenivistuliańskiej terasy wysokiej tworzonej w tym obszarze przez stożek napływowi Zalewki. Wiek paleokoryta ograniczającego obszar stanowiska od północy i północnego zachodu został określony, na podstawie wyników analiz paleoekologicznych i datowań ^{14}C , na późny vistulian. Na obszarze stanowiska archeologicznego zbadane zostały miąższe pokrywy osadów stokowych z poziomami próchnicznymi subkopalnych gleb, zawierające liczne artefakty i ekofakty. Na podstawie badań utworów stokowych wyróżnione zostały okresy intensyfikacji osadnictwa na obszarze stanowiska oraz hiatusy osadnicze, odpowiadające fazom osadniczym wyróżnionym w badaniach archeologicznych. Działalność człowieka uznana została za istotny pośredni czynnik zmian rzeźby obszaru stanowiska.

Słowa kluczowe: geomorfologia, geoarcheologia, procesy stokowe, antropopresja, dolina Neru, Polska Środkowa

GEOMORPHOLOGY AND EVOLUTION OF THE NER RIVER VALLEY IN THE VICINITY OF LUTOMIERSK-KOZIÓWKI SITE IN THE LIGHT OF GEOARCHAEOLOGICAL RESEARCH

SUMMARY

Abstract. Paper presents results of geomorphological and geoarchaeological research undertaken in the last few years in the Ner River Valley between Behcice and Lutomiern, mainly at complex of prehistoric and early historic settlements at Lutomiersk-Koziówka site. Geomorphological research proves that the site occupies the area of the High Plenivistulian Terrace formed as an alluvial fan of the Zalewka River. The palaeochannel limiting the site at northern and north western side was dated to the Late Vistulian basing on palaeoecological analysis results and ^{14}C date. Thick slope deposits covers and buried soil rich in artefacts and ecofacts have been examined at the site. Periods of intensive settlement activity and hiatuses of terrain occupation have been recorded within features of slope deposits. Man must be indicate as an important indirect factor of relief changes in the last 3500 years in the site in question.

Key words: geomorphology, geoarchaeology, slope processes, human impact, Ner River valley, central Poland

EWOLUCJA POGLĄDÓW NA GENEZĘ „WIELKICH STOŻKÓW NAPŁYWOWYCH” NA RÓWNINIE ŁOWICKO-BŁOŃSKIEJ

ZARYS TREŚCI

W południowej i środkowej części Równiny Łowicko-Błońskiej ponad sto lat temu została wyróżniona „strefa wielkich stożków napływowych”. Strefa stożków kreślona jest jako pas o szerokości od 5 do 12 km, którego powierzchnia opada z południa ku północy. Artykuł przedstawia różne poglądy na genezę tej powierzchni i wskazuje przyczyny takiego zróżnicowania.

Słowa kluczowe: stożki napływowe, poligeneza rzeźby, Polska Środkowa, Równina Łowicko-Błońska

EVOLUTION OF THE OPINIONS ON THE GENESIS OF “THE HUGE ALLUVIAL FANS” ON THE ŁOWICZ-BŁONIE PLAIN

SUMMARY

Abstract: „The huge alluvial fans zone” was recognised in the southern and middle part of the Łowicz-Błonie Plain about one hundred years ago. The fan zone is describe as a 5 to 12 km wide strip lying northwards. This article presents different opinions on the genesis of this area and indicates causes of this diversity.

Key words: alluvial fans, relief polygenesis, Central Poland, Łowicz-Błonie Plain

RZEŻBA PALIMPSESTOWA W KRAJOBRAZIE POŁODOWCOWYM NA PRZYKŁADZIE WZGÓRZA MORENOWEGO IZBICY KUJAWSKIEJ

ZARYS TREŚCI

W artykule przedstawiono budowę i morfogenezę wału morenowego Izbicy Kujawskiej, jak dotychczas najlepiej poznanego przykładu rzeźby palimpsestowej Kujaw, popartego badaniami lito- i kinetostratygraficznymi oraz analizą rzeźby i paleorzeźby obszaru. Ten typ rzeźby glacialnej (*palimpsest glacial relief*), w części przechowującej elementy starsze, powstałe podczas poprzedniego nasunięcia lądolodu, jest bardziej powszechny niż dotychczas przypuszczano.

Słowa kluczowe: analiza litofacjalna, analiza mezostrukturalna, datowania luminescencyjne, relikty rzeźby lodowcowej, zlodowacenie wisły, Pojezierze Kujawskie

THE PALIMPSEST GLACIAL LANDSCAPE ON THE EXAMPLE OF THE IZBICA KUJAWSKA MORAINES RIDGE

SUMMARY

Abstract. The paper presents the structure and morphogenesis of the Izbica Kujawska moraine ridge as hitherto the best known example of Kuiavian palimpsest relief supported by litho- and kinetostratigraphic investigation as well as the spatial analysis of topography and palaeorelief in the area. Such palimpsest glacial relief, partly retaining older elements having come to being in the former ice sheet advance, is more popular than previously supposed.

Key words: lithofacial and mezostructural analyses, luminescence datings, relict glacial landforms, Vistulian Glaciation, Kujawy Lakeland

*Lucyna Wachecka-Kotkowska, Piotr Czubla
Maria Górska-Zabielska, Elżbieta Król*

POLIGENEZA PAGÓRA W OKOLICACH MĄKOLIC NA WODODZIALE WISŁY I ODRY NA WYSOCZYŹNIE BĘLCHATOWSKIEJ, REGION ŁÓDZKI

ZARYS TREŚCI

Na przykładzie jednej z form wyznaczających dział wodny Wisły i Odry – pagóra w Mąkolicach (Piekarach), przedstawiono częściowe wyniki prowadzonych od 2005 roku badań mających na celu weryfikację hipotezy na temat zasięgu i kierunków transgresji lądolodu warty w regionie łódzkim. Zaprezentowano analizę morfometryczną pagóra oraz wyniki badań strukturalno-teksturalnych (w tym petrograficznych i magnetycznych). Opisano złożoną budowę wewnętrzną formy, w której wyróżniono 10 różnowiekowych serii przypisanych 6 kompleksom osadowym.

Pagór budują głównie serie glacyfluwialne i glacialne wywodzące się ze stadiału warty zlodowacenia odry (MIS 6, Late Saalian, Middle Polish Complex), które tworzyły się w strefie węzła interlobalnego dwóch lobów – Widawki oraz Rawki, Pilicy i Luciąży. Wiek najstarszej gliny, dotąd uważanej za wartciańską, określono na zlodowacenie san II (MIS 10, Southern Polish Complex). Najmłodsze osady powstawały w warunkach klimatu peryglacialnego i klimatu umiarkowanego. Retusz pierwotnej rzeźby glacialnej, który dokonał się w wistulianie, a następnie w holocenie, dzięki eksploatacyjnej działalności człowieka trwa do dziś.

Pagór w Mąkolicach jest formą poligeniczną, na jego rozwój wpłynęła: struktura i tektonika podłoża, działalność lądolodów i wód lodowcowych, rzeczne, stokowe i eoliczne procesy polodowcowe oraz człowiek.

Słowa kluczowe: rzeźba poligeniczna, węzeł interlobalny, lądolód warty, badania strukturalne, petrograficzne, magnetyczne, czwartorzęd, region łódzki, Polska Środkowa

POLYGENESIS OF THE MĄKOLICE HILL ON THE VISTULA AND ODRA WATERSHED ON THE BĘLCHATÓW PLATEAU, ŁÓDŹ REGION

SUMMARY

Abstract. This article presents a case study of a large, isolated convex form lying on the watershed between the Vistula and the Odra rivers, on the axis of the so-called Lodz hump. Morphometric analysis of the hill and results of sediment studies (structural and textural, including petrographic and magnetic ones) carried out at the I-V sites in active gravel pits at Mąkolice (Piekary) on the Bełchatów Plateau were discussed. The complex internal structure of the form was highlighted. Within it, 10 series of different age sediments assigned to 6 lithocomplexes were distinguished.

The hill is built mainly of glacyfluvial and glacial series originating from the Wartanian stadial of the Odranian glaciation (MIS 6, Late Saalian, Middle Polish Complex), which were formed in the interlobal node zone – between the Widawka lobe and the Rawka, Pilica and Luciąża one. Detailed research, especially petrographic allowed to determine the age of the oldest clay, considered hitherto to have come from Wartanian, as san II (MIS 30-10, Southern Polish Complex). The youngest deposits were formed under conditions of periglacial and normal moderate climates. The internal structure of the hill classifies it as a moraine or a kame with a stamped core which became an erosive remnant hill at the end of the Odranian glaciation. Retouch of the original glacial relief has taken place in the Vistulian, then in Holocene and continues to this day thanks to the industrial activity of Man.

The Mąkolice hill is a good example of the polygenic character of Central Poland relief because structure and tectonics of the substratum, the activities of ice sheets and ice water, river, slope and aeolian postglacial processes, and also Man, participated in its development.

Key words: polygenesis, interlobal node, Wartanian ice-sheet, structural, petrography, magnetic analyses, Quaternary, Łódź Region, Central Poland

NIZINA ZACHODNIOZYBERYJSKA – FENOMEN ZATORFIEN NASZEJ PLANETY

ZARYS TREŚCI

Nizina Zachodniosyberyjska (2 745 tys. km²) ograniczona jest przez rzekę Jenisej, góry Altaj i Ural oraz Morze Karskie. W ciągu ostatnich 12 000 lat powierzchnię 760 tys. km² pokryły torfowiska. Pierwsze ich badania rozpoczęły się w końcu XIX w. i nasiliły w latach 20. i 30. XX w. Po II wojnie badania torfowisk prowadziła Akademia Nauk, uniwersytety i instytuty resortowe. Krajobrazy torfowisk uzależnione są od stref klimatyczno-roślinnych. W tundrze rozwijają się arktyczne mineralne torfowiska turzycowe. W lasotundrze występują płaskie torfowiska palsa do 1 m wysokości, a w północnej tajdze wysokie palsa do 11 m. Centralna część niziny jest zajęta przez torfowiska wysokie. W następnej strefie torfowiska wysokie przeplatają się z torfowiskami przejściowymi i niskimi. Występuje tu największe torfowisko świata – Wasiugańskie, o powierzchni 5,3 mln ha. Część południową Niziny zajmuje strefa trzcinowych, turzycowych i zasolonych torfowisk.

Słowa kluczowe: Nizina Zachodniosyberyjska, torfowiska, historia badań, strefy torfowe, wiek torfowisk

THE WEST SIBERIAN PLAIN – A CURIOSITY AMONG PEATLANDS OF OUR PLANET

SUMMARY

Abstract. The West Siberian Plain (2 745 thousand km²) is confined by the Yenisey River, Altaj, Ural Mountains and Kara Sea. In the last 12 thousand years the peatlands has been covered the area of 760 km². The first studies of the peatlands began in the end at the 19th century and intensified in the 1920's and 1930's. After the Second War studies were carried out by the Academy of Science, universities and governmental research institutes. Peatland landscape depend on the climatic vegetation zones. Arctic mineral sedge mires develop in tundra. The forest-tundra zone includes flat palsa mires with a height of up to 1 m. The northern taiga zone is dominated by high palsa mires with a height of up 11 m. The central part of the plain is occupied by the raised bog. In the consecutive zone raised bogs intermingle with transitional bogs and fens. Here the largest mire of the World is located – Great Vasyugan Mire with an area of 5,3 million ha. The southern part of the plain is occupied by the zone of reed, tall-sedge mires and salt water marshes.

Key words: the West Siberian Plain, peatlands, history of peatland studies, peat zones, age of peatland